

10/525905

PATENT

450100-04739

106 Rec'd PCT/PTO 25 FEB 2005

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicants: Naomi URANO et al.

International Application No.: PCT/JP03/10823

International Filing Date: August 27, 2003

For: INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND  
METHOD, RECORDING MEDIUM, AND PROGRAM

745 Fifth Avenue  
New York, NY 10151

**EXPRESS MAIL**

Mailing Label Number: EV375020276US

Date of Deposit: February 25, 2005

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" Service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to Mail Stop PCT, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Adam Ahmed  
(Typed or printed name of person mailing paper or fee)

A. Ahmed  
(Signature of person mailing paper or fee)

**CLAIM OF PRIORITY UNDER 37 C.F.R. § 1.78(a)(2)**

Mail Stop PCT  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Pursuant to 35 U.S.C. 119, this application is entitled to a claim of priority to Japan  
Application No. 2002-248107 filed 28 August 2002.

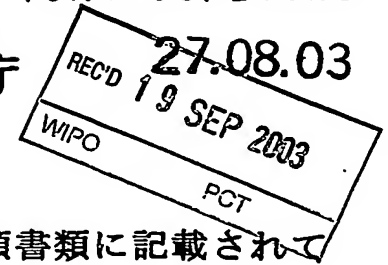
Respectfully submitted,

FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP  
Attorneys for Applicants

By: William S. Frommer  
William S. Frommer  
Reg. No. 25,506  
Tel. (212) 588-0800

10/525905  
PCT/JP 03/10823

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 8月28日

出願番号

Application Number:

特願2002-248107

[ST.10/C]:

[JP2002-248107]

出願人

Applicant(s):

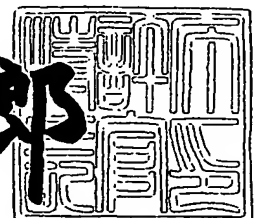
ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 6月 9日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3044802

【書類名】 特許願

【整理番号】 0190153308

【提出日】 平成14年 8月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社  
内

    【氏名】 郷 直美

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社  
内

    【氏名】 栗原 章

【特許出願人】

    【識別番号】 000002185

    【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100082131

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 稲本 義雄

    【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 032089

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタルコンテンツの利用制限に関する利用条件情報を、ネットワークを介してクライアント端末に供給する情報処理装置において、  
前記デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する前記利用条件情報を生成する設定手段と、  
前記デジタルコンテンツに対応付けて前記利用条件情報を記憶する記憶手段と、  
前記クライアント端末からの要求に対応して、前記記憶手段によって記憶された前記利用条件情報を、前記ネットワークを介して前記クライアント端末に供給する供給手段とを含み、  
前記設定手段は、前記利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールから構成される  
ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記利用条件の項目には、利用可能期間、利用可能回数、利用者の体温、心拍並びに血圧、利用場所の温度、湿度、緯度、経度並びに高度、クライアント端末にかかる加速度並びに圧力、および利用者の認証のうち、少なくとも1つが含まれる  
ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記利用条件設定用モジュールは、プラグイン型のソフトウェアである  
ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記利用条件情報に対応する利用条件判別用モジュールを、前記ネットワークを介して前記クライアント端末に供与する供与手段を  
さらに含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記ネットワークは、インターネットである  
ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項6】 デジタルコンテンツの利用制限に関する利用条件情報を、

ネットワークを介してクライアント端末に供給する情報処理装置の情報処理方法において、

前記デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する前記利用条件情報を生成する設定ステップと、

前記デジタルコンテンツに対応付けて前記利用条件情報を記憶する記憶ステップと、

前記クライアント端末からの要求に対応して、前記記憶ステップの処理で記憶された前記利用条件情報を、前記ネットワークを介して前記クライアント端末に供給する供給ステップとを含み、

前記設定ステップは、前記利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールによって実行される

ことを特徴とする情報処理方法。

【請求項7】 デジタルコンテンツの利用制限に関する利用条件情報を、ネットワークを介してクライアント端末に供給するためのプログラムであって、

前記デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する前記利用条件情報を生成する設定ステップと、

前記デジタルコンテンツに対応付けて前記利用条件情報を記憶させる記憶制御ステップと、

前記クライアント端末からの要求に対応して、前記記憶制御ステップの処理で記憶された前記利用条件情報を、前記ネットワークを介して前記クライアント端末に供給する供給ステップとを含み、

前記設定ステップは、前記利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールによって実行される

ことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項8】 デジタルコンテンツの利用制限に関する利用条件情報を、ネットワークを介してクライアント端末に供給するコンピュータに、

前記デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する前記利用条件情報を生成する設定ステップと、

前記デジタルコンテンツに対応付けて前記利用条件情報を記憶させる記憶制御ステップと、

前記クライアント端末からの要求に対応して、前記記憶制御ステップの処理で記憶された前記利用条件情報を、前記ネットワークを介して前記クライアント端末に供給する供給ステップとを実行させ、

前記設定ステップは、前記利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールによって実行される

ことを特徴とするプログラム。

【請求項9】 利用条件情報に従ってデジタルコンテンツを再生する情報処理装置において、

前記デジタルコンテンツを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されたデジタルコンテンツに対応する前記利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得手段と、

前記利用条件情報に基づいて前記デジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に従って、前記デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御手段とを含み、

前記判定手段は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールから構成される

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項10】 前記利用条件の項目には、利用可能期間、利用可能回数、利用者の体温、心拍並びに血圧、利用場所の温度、湿度、緯度、経度並びに高度、前記情報処理装置にかかる加速度並びに圧力、および利用者の認証のうち、少なくとも1つが含まれる

ことを特徴とする請求項9に記載の情報処理装置。

【請求項11】 前記利用条件判定用モジュールは、プラグイン型のソフトウェアである

ことを特徴とする請求項9に記載の情報処理装置。

【請求項12】 前記利用条件情報に対応する利用条件判別用モジュールを

、前記ネットワークを介して前記サーバに要求する要求手段を  
さらに含むことを特徴とする請求項9に記載の情報処理装置。

【請求項13】 利用条件情報に従ってデジタルコンテンツを再生する情報処理装置の情報処理方法において、

前記デジタルコンテンツを記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップの処理で記憶されたデジタルコンテンツに対応する前記利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得ステップと、

前記利用条件情報に基づいて前記デジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理での判定結果に従って、前記デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御ステップとを含み、

前記判定ステップの処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールによって実行される

ことを特徴とする情報処理方法。

【請求項14】 利用条件情報に従ってデジタルコンテンツを再生するためのプログラムであって、

前記デジタルコンテンツを記憶させる記憶制御ステップと、

前記記憶制御ステップの処理で記憶されたデジタルコンテンツに対応する前記利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得ステップと、

前記利用条件情報に基づいて前記デジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理での判定結果に従って、前記デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御ステップとを含み、

前記判定ステップの処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールによって実行される

ことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項15】 利用条件情報に従ってデジタルコンテンツを再生するコンピュータに、



前記デジタルコンテンツを記憶させる記憶制御ステップと、

前記記憶制御ステップの処理で記憶されたデジタルコンテンツに対応する前記利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得ステップと、

前記利用条件情報に基づいて前記デジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理での判定結果に従って、前記デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御ステップとを実行させ、

前記判定ステップの処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールによって実行される

ことを特徴とするプログラム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関し、例えば、楽曲、文書、静止画、動画、コンピュータプログラムなどのデジタルコンテンツに利用条件を設定してクライアントに供給する場合に用いて好適な情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関する。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

例えば、楽曲、文書、静止画、動画、コンピュータプログラムなどのデジタルコンテンツを、インターネットを介してクライアントに供給するサービスが存在する。そのようなサービスにおいては、著作権を保護することを目的として、デジタルコンテンツの利用条件として、再生可能期間、再生可能回数などに制限を設けていることが多い。

##### 【0003】

図1は、そのようなサービスを実施するデジタルコンテンツ供給システムの従来の構成の一例を示している。

##### 【0004】

従来のデジタルコンテンツ供給システムにおいて、コンテンツオーサリング

装置 1 は、デジタルコンテンツを生成したり、あるいは所定の方法で収集したりして編集し、さらに、利用条件として再生期間、再生回数など項目に閾値を設定する。さらに、コンテンツオーサリング装置 1 は、利用条件を設定したデジタルコンテンツを、ネットワーク 2 を介してコンテンツ配信装置 3 に送信する。なお、ネットワーク 2 は、LAN(Local Area Network)などのイントラネットであったり、インターネットであったりする。

## 【 0 0 0 5 】

コンテンツ配信装置 3 は、コンテンツオーサリング装置 1 からの利用条件が設定されたデジタルコンテンツを保管する。また、コンテンツ配信装置 3 は、インターネット 4 を介してアクセスしてきたクライアント端末 5 からの要求に対応して、保管しているデジタルコンテンツを供給する。

## 【 0 0 0 6 】

クライアント端末 5 は、インターネット 4 を介してコンテンツ配信装置 3 から取得したデジタルコンテンツを記憶する。そして、ユーザ（クライアント）から再生コマンドが入力された場合、デジタルコンテンツに設定されている利用条件を現状が満たしているか否かを判断し、利用条件を満たしていると判断したときだけ、デジタルコンテンツの再生を開始する。

## 【 0 0 0 7 】

## 【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来のデジタルコンテンツ供給システムにおいては、利用条件として既存の項目である再生可能期間、再生可能回数などの閾値を変更することは容易である。

## 【 0 0 0 8 】

しかしながら、利用条件の既存の項目を削除したり、新たな項目を追加したり、項目を置換したりすることは、コンテンツオーサリング装置 1 とクライアント端末 5 との双方においてコンピュータプログラムを書き換えるなどの膨大な処理が必要となってしまう課題があった。

## 【 0 0 0 9 】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、デジタルコンテンツ

に対する利用条件の項目をモジュール化することにより、利用条件の項目を容易に追加、削減、置換できるようにすることを目的とする。

## 【0010】

## 【課題を解決するための手段】

本発明の第1の情報処理装置は、デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する利用条件情報を生成する設定手段と、デジタルコンテンツに対応付けて利用条件情報を記憶する記憶手段と、クライアント端末からの要求に対応して、記憶手段によって記憶された利用条件情報を、ネットワークを介してクライアント端末に供給する供給手段とを含み、設定手段は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールから構成されることを特徴とする。

## 【0011】

前記利用条件の項目には、利用可能期間、利用可能回数、利用者の体温、心拍並びに血圧、利用場所の温度、湿度、緯度、経度並びに高度、クライアント端末にかかる加速度並びに圧力、および利用者の認証のうち、少なくとも1つが含まれるようにすることができる。

## 【0012】

前記利用条件設定用モジュールは、プラグイン型のソフトウェアであるようにすることができる。

## 【0013】

本発明の第1の情報処理装置は、利用条件情報に対応する利用条件判別用モジュールを、ネットワークを介してクライアント端末に供与する供与手段をさらに含むことができる。

## 【0014】

前記ネットワークは、インターネットであるようにすることができる。

## 【0015】

本発明の第1の情報処理方法は、デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する利用条件情報を生成する設定ステップと、デジタルコンテンツに対応付けて利用条件情報を記憶する記憶ステップと、クライアント端末からの

要求に対応して、記憶ステップの処理で記憶された利用条件情報を、ネットワークを介してクライアント端末に供給する供給ステップとを含み、設定ステップは、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールによって実行されることを特徴とする。

## 【0016】

本発明の第1の記録媒体のプログラムは、デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する利用条件情報を生成する設定ステップと、デジタルコンテンツに対応付けて利用条件情報を記憶させる記憶制御ステップと、クライアント端末からの要求に対応して、記憶制御ステップの処理で記憶された利用条件情報を、ネットワークを介してクライアント端末に供給する供給ステップとを含み、設定ステップは、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールによって実行されることを特徴とする。

## 【0017】

本発明の第1のプログラムは、デジタルコンテンツに対して利用条件を設定し、対応する利用条件情報を生成する設定ステップと、デジタルコンテンツに対応付けて利用条件情報を記憶させる記憶制御ステップと、クライアント端末からの要求に対応して、記憶制御ステップの処理で記憶された利用条件情報を、ネットワークを介してクライアント端末に供給する供給ステップとを実行させ、設定ステップは、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールによって実行されることを特徴とする。

## 【0018】

本発明の第2の情報処理装置は、デジタルコンテンツを記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶されたデジタルコンテンツに対応する利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得手段と、利用条件情報に基づいてデジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定手段と、判定手段の判定結果に従って、デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御手段とを含み、判定手段は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールから構成されることを特徴とする。

## 【0019】

前記利用条件の項目には、利用可能期間、利用可能回数、利用者の体温、心拍並びに血圧、利用場所の温度、湿度、緯度、経度並びに高度、情報処理装置にかかる加速度並びに圧力、および利用者の認証のうち、少なくとも1つが含まれるようにすることができる。

#### 【0020】

前記利用条件判定用モジュールは、プラグイン型のソフトウェアであるようにすることができる。

#### 【0021】

本発明の第2の情報処理装置は、利用条件情報に対応する利用条件判別用モジュールを、ネットワークを介してサーバに要求する要求手段をさらに含むことができる。

#### 【0022】

本発明の第2の情報処理方法は、デジタルコンテンツを記憶する記憶ステップと、記憶ステップの処理で記憶されたデジタルコンテンツに対応する利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得ステップと、利用条件情報に基づいてデジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定ステップと、判定ステップの処理での判定結果に従って、デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御ステップとを含み、判定ステップの処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールによって実行されることを特徴とする。

#### 【0023】

本発明の第2の記録媒体のプログラムは、デジタルコンテンツを記憶させる記憶制御ステップと、記憶制御ステップの処理で記憶されたデジタルコンテンツに対応する利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得ステップと、利用条件情報に基づいてデジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定ステップと、判定ステップの処理での判定結果に従って、デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御ステップとを含み、判定ステップの処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールによって実行されることを特徴とする。

## 【0024】

本発明の第2のプログラムは、デジタルコンテンツを記憶させる記憶制御ステップと、記憶制御ステップの処理で記憶されたデジタルコンテンツに対応する利用条件情報を、ネットワークを介してサーバから取得する取得ステップと、利用条件情報に基づいてデジタルコンテンツの再生の可否を判定する判定ステップと、判定ステップの処理での判定結果に従って、デジタルコンテンツの再生を制御する再生制御ステップとを実行させ、判定ステップの処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールによって実行されることを特徴とする。

## 【0025】

本発明の第1の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、デジタルコンテンツに対して利用条件が設定されて対応する利用条件情報が生成され、クライアント端末からの要求に対応し、ネットワークを介してクライアント端末に供給される。この設定の処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件設定用モジュールによって実行される。

## 【0026】

本発明の第2の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、デジタルコンテンツに対応する利用条件情報が、ネットワークを介してサーバから取得され、この利用条件情報に基づいてデジタルコンテンツの再生の可否が判定される。この判定の処理は、利用条件に含まれる少なくとも1以上の項目にそれぞれ対応する利用条件判定用モジュールによって実行される。

## 【0027】

## 【発明の実施の形態】

図2は、本発明を適用したデジタルコンテンツ供給システムの構成例を示している。このデジタルコンテンツ供給システムは、デジタルコンテンツを作成あるいは所定の方法で取得して編集し、さらに、そのデジタルコンテンツに対する利用条件を示す利用条件情報を生成し、ネットワーク2を介してコンテンツ配信システム21に登録するコンテンツオーサリング装置11、コンテンツオーサリング装置11からのデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報

を保管し、インターネット4を介してアクセスしてきたクライアント端末31からの要求に対応して、保管しているデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報を供給するコンテンツ配信装置21、およびコンテンツ配信装置21から供給されるデジタルコンテンツを記憶して再生するクライアント端末31から構成される。

## 【0028】

図3は、コンテンツオーサリング装置11の構成例を示している。コンテンツオーサリング装置11は、CPU(Central Processing Unit)51を内蔵している。CPU51にはバス54を介して、入出力インタフェース55が接続されている。バス54には、ROM(Read Only Memory)52およびRAM(Random Access Memory)53が接続されている。

## 【0029】

入出力インタフェース55には、操作者が各種のコマンドを入力するキーボード、マウスなどの入力デバイスよりなる操作入力部56、操作画面などを表示するCRT(Cathode Ray Tube)またはLCD(Liquid Crystal Display)等よりなる表示部57、プログラム、利用条件プラグインモジュール84(図4)、各種データを格納するハードディスクドライブなどよりなる記憶部58、ネットワーク2を介してコンテンツ配信装置21とデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報を通信する通信部59、および磁気ディスク61乃至半導体メモリ64などの記録媒体に対してデータを読み書きするドライブ60が接続されている。

## 【0030】

CPU51は、ROM52に記憶されているプログラムまたは磁気ディスク61乃至半導体メモリ64から読み出されて記憶部58に記憶され、記憶部58からRAM53にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM53にはまた、CPU51が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

## 【0031】

図4は、コンテンツオーサリング装置11のCPU51が所定のプログラムを実行することによって実現する機能ブロックの構成例を示している。なお、図4の

機能ブロックをハードウェアによって実現し、コンテンツオーサリング装置 11 を構成するようにしてもよい。

【0032】

データ生成部 81 は、デジタルコンテンツを作成あるいは所定の方法で取得して所定の編集を施す（例えば、インターネット 4 を介する配信に適したフォーマットに変換する）。また、データ生成部 81 は、デジタルコンテンツの著作権者、出演者等を示すメタデータ、およびデジタルコンテンツに対応するジャケット写真の画像データや試用データなどからなるフリンジファイルを作成あるいは所定の方法で取得する。

【0033】

データ登録部 82 は、データ生成部 81 によって生成されたデジタルコンテンツとそれに対応するメタデータおよびフリンジファイルを必要に応じて適宜、暗号化した後、1つのデータ単位にパッケージングして、ネットワーク 2 を介してコンテンツ配信装置 21 のコンテンツサーバ 24 に登録する。以下、デジタルコンテンツとそれに対応するメタデータおよびフリンジファイルを一括して、単にデジタルコンテンツとも記述する。

【0034】

利用条件設定部 83 は、予め用意されている複数の利用条件プラグインモジュール 84（図 4 の場合、利用条件プラグインモジュール 84-1 乃至 84-4）のうち、操作者によって指定される利用条件の項目（例えば、利用可能期間）に対応するものを起動して閾値（例えば、利用初回日から 60 日間等）を入力し、それに対応して利用条件プラグインモジュール 84 から戻される利用条件情報をパッケージングし、ネットワーク 2 を介してコンテンツ配信装置 21 のライセンスサーバ 25 に登録する。

【0035】

利用条件の各項目に対応する各利用条件プラグインモジュール 84 は、プラグイン形式のソフトウェアからなり、操作者が必要に応じて追加、削除、置換することが可能である。利用条件の項目としては、例えば、利用可能期間、利用可能回数の他、ユーザの健康状態（体温、心拍、血圧など）、利用環境（温度、湿度



、圧力、加速度など）、利用地域（緯度経度高度など）、利用者（個人認証）などを設けることができる。

【 0 0 3 6 】

図 2 に戻る。コンテンツ配信装置 2 1 を構成するショップサーバ 2 2 は、インターネット 4 を介するクライアント端末 3 1 からのアクセスを受け付け、管理データベース（DB）2 3 を参照することにより、クライアント端末 3 1 から指定されるデジタルコンテンツとそれに対する利用条件情報を、それぞれコンテンツサーバ 2 4 またはライセンスサーバ 2 5 から読み出してクライアント端末 3 1 に配信する。また、ショップサーバ 2 2 は、クライアント端末 3 1 からの要求に対応し、利用条件プラグインモジュールサーバ 2 6 から利用条件プラグインモジュール 9 4（図 5）を読み出してクライアント端末 3 1 に供給する。

【 0 0 3 7 】

管理データベース 2 3 には、各デジタルコンテンツのコンテンツサーバ 2 4 における保管アドレスと、それに対応する利用条件情報のライセンスサーバ 2 5 における保管アドレスが記録されている。管理データベース 2 3 の記録は、コンテンツオーサリング装置 1 1 から新たなデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報が追加される度に更新される。

【 0 0 3 8 】

コンテンツサーバ 2 4 には、コンテンツオーサリング装置 1 1 からネットワーク 2 を介して入力されるデジタルコンテンツが保管される。ライセンスサーバ 2 5 には、コンテンツオーサリング装置 1 1 からネットワーク 2 を介してデジタルコンテンツとともに入力される利用条件情報が保管される。

【 0 0 3 9 】

利用条件プラグインモジュールサーバ 2 6 には、クライアント端末 3 1 において利用される利用条件プラグインモジュール 9 4 が保管されている。

【 0 0 4 0 】

クライアント端末 3 1 は、インターネット 4 を介してコンテンツ配信装置 2 1 から取得したデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報を記憶し、ユーザ（クライアント）からの再生コマンドに対応して、利用条件を満たしているか

否かを判断し、利用条件を満たしていると判断したときだけ、デジタルコンテンツの再生を開始する。

【0041】

なお、クライアント端末31の構成例は、図3に示したコンテンツオーサリング装置11の構成例と同様であるので、その説明は省略する。

【0042】

クライアント端末31には、利用条件が満たされているか否かの判断基準となる各種の検出値を取得するための各種センサ32が接続されている。各種センサ32は、例えば、ユーザの体温を検出する体温センサ、ユーザの血圧を検出する血圧センサ、ユーザの心拍を検出する心拍センサ、温度や湿度を検出する温度湿度センサ、クライアント端末31にかかる加速度を検出する加速度センサ、クライアント端末31の所在地（緯度、経度、および高度）を検出するGPS(Global Positioning System)センサ、クライアント端末31に対する圧力を検出する圧力センサ、ユーザのID、指紋などを認証する個人認証装置などから構成される。

【0043】

図5は、クライアント端末31の機能ブロックの構成例を示している。データ取得部91は、インターネット4を介してコンテンツ配信装置21にデジタルコンテンツの供給を要求し、この要求に対応してコンテンツ配信装置21から供給されるデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報をデータ保管部95に出力する。

【0044】

さらに、データ取得部91は、利用条件判定部93からの要求に対応し、利用条件判定部93がまだ保持していない利用条件プラグインモジュール94-X（図5の場合、Xは5以上の数）をコンテンツ配信装置21に要求し、この要求に対応してコンテンツ配信装置21から供給される利用条件プラグインモジュール94-Xを利用条件判定部93に出力する。

【0045】

再生部92は、データ保管部95に記憶されているデジタルコンテンツを選択して再生を指示するユーザのコマンドに従い、対応する利用条件情報を読み出

して利用条件判定部 9 3 に出力し、利用条件判定部 9 3 から戻される判定結果に従ってデジタルコンテンツの再生を開始する、あるいは再生を断念してその旨をユーザに通知する。

【 0 0 4 6 】

利用条件判定部 9 3 は、複数の利用条件プラグインモジュール 9 4（図 5 の場合、利用条件プラグインモジュール 9 4 - 1 乃至 9 4 - 4）を有しており、再生部 9 2 からの利用条件の項目に対応するものだけを起動し、利用条件情報に含まれるその項目の閾値と各種センサ 3 2 からの対応する検出値とを供給して、利用条件の項目を満たしているか否かを判定させ、判定結果を再生部 9 2 に通知する。

【 0 0 4 7 】

また、利用条件判定部 9 3 は、再生部 9 2 からの利用条件情報に対応する利用条件プラグインモジュール 9 4 - X を保有していない場合、データ取得部 9 1 に対して、不足している利用条件プラグインモジュール 9 4 - X をコンテンツ配信装置 2 1 から取得するように要求する。

【 0 0 4 8 】

例えば、利用条件判定部 9 3 が保有している利用条件プラグインモジュール 9 4 - 1 乃至 9 4 - 4 のうち、利用条件プラグインモジュール 9 4 - 1 は、利用条件の項目として再生可能期間を判定するモジュールであり、利用条件プラグインモジュール 9 4 - 2 は、利用条件の項目として再生可能回数を判定するモジュールであり、利用条件プラグインモジュール 9 4 - 3 は、利用条件の項目としてクライアント端末 3 1 の所在地を判定するモジュールであり、利用条件プラグインモジュール 9 4 - 4 は、利用条件の項目としてクライアント端末 3 1 にかかる加速度を判定するモジュールであると仮定する。

【 0 0 4 9 】

ここで、再生部 9 2 からの利用条件情報が示す利用条件の項目が再生可能期間とクライアント端末 3 1 の所在地である場合、利用条件プラグインモジュール 9 4 - 1、9 4 - 3 が起動されて、利用条件を満たしているか否かが判定される。

【 0 0 5 0 】

また、例えば、再生部 92 からの利用条件情報が示す利用条件の項目が温度である場合、利用条件判定部 93 は、利用条件の項目として温度を判定するための利用条件プラグインモジュール 94-X を保有していないので、データ取得部 91 に対して、利用条件プラグインモジュール 94-X をコンテンツ配信装置 21 から取得するように要求する。

## 【0051】

データ保管部 95 は、データ取得部 91 から入力されるデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報を記憶し、再生部 92 からの要求に対応して記憶しているデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報を供給する。

## 【0052】

次に、コンテンツオーサリング装置 11 によるデジタルコンテンツをコンテンツ配信装置 11 に登録するまでの動作について、図 4 のフローチャートを参照して説明する。

## 【0053】

ステップ S1 において、データ生成部 81 は、操作者の操作に従い、予めに生成した、あるいは所定の方法で取得したデジタルコンテンツ、メタデータおよびフリンジファイルのうち、コンテンツ配信装置 21 に登録するものを指定して、データ登録部 82 に出力する。

## 【0054】

ステップ S2 において、利用条件設定部 83 は、操作者の操作に従い、ステップ S1 で指定したデジタルコンテンツに対する利用条件を設定する。ステップ S2 の処理の詳細について、図 7 のフローチャートを参照して説明する。

## 【0055】

ステップ S11 において、利用条件設定部 83 は、予め用意されている複数の利用条件プラグインモジュール 84 のうち、操作者によって設定された利用条件の項目に対応するものを指定する。なお、操作者によって設定された利用条件の項目に対応する利用条件プラグインモジュール 84-X が利用条件設定部 83 に存在しない場合、この段階で、対応する利用条件プラグインモジュール 84-X を利用条件設定部 83 に追加することができる。

## 【 0 0 5 6 】

ステップ S 1 2 において、利用条件設定部 8 3 は、ステップ S 1 1 で指定した各利用条件プラグインモジュール 8 4 を起動する。ステップ S 1 3 において、利用条件設定部 8 3 は、起動した各利用条件プラグインモジュール 8 4 に対し、操作者によって設定された閾値を設定する。これに対応して起動されている各利用条件プラグインモジュール 8 4 は、利用条件情報を生成する。

## 【 0 0 5 7 】

起動されている各利用条件プラグインモジュール 8 4 は、ステップ S 1 4 において、正常に利用条件の設定を終了したか否か（利用条件情報の生成を正常に終了したか否か）を判定する。正常に終了したと判定した利用条件プラグインモジュール 8 4 は、ステップ S 1 5 において、正常に利用条件の設定を終了したことを利用条件設定部 8 3 に通知するとともに、生成した利用条件情報を出力する。

## 【 0 0 5 8 】

反対に、ステップ S 1 4 において、正常に終了していないと判定した利用条件プラグインモジュール 8 4 は、ステップ S 1 6 において、エラー、すなわち、利用条件の設定を正常に終了できなかったことを利用条件設定部 8 3 に通知する。

## 【 0 0 5 9 】

処理は、図 6 のステップ S 3 に戻る。ステップ S 3 において、利用条件設定部 8 3 は、ステップ S 1 2 で起動した各利用条件プラグインモジュール 8 4 からの通知に基づき、操作者によって指定された利用条件の全ての項目の設定が正常に終了したか否かを判定する。利用条件の全ての項目の設定が正常に終了したと判定された場合、処理はステップ S 4 に進む。

## 【 0 0 6 0 】

ステップ S 4 において、データ登録部 8 2 は、ステップ S 1 で入力されたデジタルコンテンツ、メタデータおよびフリンジファイルを必要に応じて、適宜、暗号化し、ステップ S 5 において、適宜暗号化したデジタルコンテンツ、メタデータおよびフリンジファイルを 1 つのデータ単位にパッケージングする。

## 【 0 0 6 1 】

ステップ S 6 において、データ登録部 8 2 は、パッケージングされているディ

デジタルコンテンツをコンテンツ配信装置 2 1 のコンテンツサーバ 2 4 に登録する。一方、利用条件設定部 8 3 は、コンテンツサーバ 2 4 に登録されたデジタルコンテンツに対応付けて、ステップ S 2 で生成された利用条件情報をライセンスサーバ 2 5 に登録する。

## 【 0 0 6 2 】

なお、ステップ S 3 において、操作者によって指定された利用条件の全ての項目のうち、正常に終了しなかったものがあると判定された場合、処理はステップ S 4 乃至 S 6 の処理はスキップされ、デジタルコンテンツがコンテンツ配信装置 1 1 に登録されることなく、この動作は終了される。以上、コンテンツオーサリング装置 1 1 によるデジタルコンテンツをコンテンツ配信装置 1 1 に登録するまでの動作の説明を終了する。

## 【 0 0 6 3 】

次に、クライアント端末 3 1 によるデジタルコンテンツを再生する動作について、図 8 のフローチャートを参照して説明する。この動作が開始される前提として、既にクライアント端末 3 1 のデータ保管部 9 5 には、コンテンツ配信装置 2 1 から取得したデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報が保管されているものとする。

## 【 0 0 6 4 】

この動作は、データ保管部 9 5 に記憶されているデジタルコンテンツを選択して再生を指示するユーザのコマンドに対応して開始される。

## 【 0 0 6 5 】

ステップ S 2 1 において、再生部 9 2 は、ユーザの選択に対応する利用条件情報を読み出して利用条件判定部 9 3 に出力する。利用条件判定部 9 3 は、利用条件情報に基づき、起動すべき利用条件プラグインモジュール 9 4 を特定する。

## 【 0 0 6 6 】

ステップ S 2 2 において、利用条件判定部 9 3 は、現状が利用条件を満たしているか否かを判定する。ステップ S 2 2 の処理の詳細について、図 9 のフローチャートを参照して説明する。

## 【 0 0 6 7 】

ステップS31において、利用条件判定部93は、ステップS21で特定した全ての利用条件プラグインモジュール94が揃っているか否かを判定する。揃っていない、すなわち、利用条件プラグインモジュール94に不足が生じていると判定された場合、処理はステップS32に進む。

## 【0068】

ステップS32において、利用条件判定部93は、データ取得部91に対して、不足している利用条件プラグインモジュール94-Xをコンテンツ配信装置21から取得するように要求する。この要求に対応して、データ取得部91は、不足している利用条件プラグインモジュール94-Xを、コンテンツ配信装置21からダウンロードして利用条件判定部93に出力する。

## 【0069】

なお、ステップS31において、ステップS21で特定した全ての利用条件プラグインモジュール94が揃っている、すなわち、利用条件プラグインモジュール94に不足は生じていないと判定された場合、ステップS32の処理はスキップされる。

## 【0070】

ステップS33において、利用条件判定部93は、ステップS21で特定した各利用条件プラグインモジュール94を起動し、それぞれに利用条件情報に含まれている閾値を入力する。ステップS34において、利用条件判定部93は、各センサ32から利用条件の項目に対応する検出値を取得して、対応する各利用条件プラグインモジュール94に入力する。

## 【0071】

ステップS35において、起動されている各利用条件プラグインモジュール94は、それぞれに入力された閾値と検出値とを比較することにより、それぞれ利用条件を満たしているか否かを判定し、判定結果を利用条件判定部93に通知する。

## 【0072】

なお、ここまでの処理のうち、ステップS21、S31、S32の処理は、デジタルコンテンツの再生が指示された時ではなく、コンテンツ配信装置21か

らデジタルコンテンツを取得したときに実施するようにしてもよい。

【0073】

処理は、図8のステップS23に戻る。ステップS23において、利用条件判定部93は、起動した各利用条件プラグインモジュール94からの通知に基づき、ユーザによって選択されたデジタルコンテンツの再生の可否を判定する。具体的には、起動した各利用条件プラグインモジュール94からの全ての判定結果が「利用条件を満たしている」である場合だけ再生可能と判定し、起動した各利用条件プラグインモジュール94からの判定結果のうち、1つでも「利用条件を満たしていない」が存在する場合には再生不可能と判定する。

【0074】

ステップS23において、ユーザによって選択されたデジタルコンテンツの再生が可能であると判定された場合、処理はステップS24に進む。ステップS24において、再生部92は、デジタルコンテンツを、適宜、復号して、再生を開始する。

【0075】

反対に、ステップS23において、ユーザによって選択されたデジタルコンテンツの再生が不可能であると判定された場合、処理はステップS25に進む。ステップS25において、再生部92は、ユーザに対し、利用条件を満たしていないために再生不可能であること通知する。以上、クライアント端末31によるデジタルコンテンツを再生する動作の説明を終了する。

【0076】

以上のように、本発明のデジタルコンテンツ供給システムによれば、デジタルコンテンツを配信する側のコンテンツオーサリング装置11においては利用条件の項目を任意に追加、削除、置換することができる。また、デジタルコンテンツを利用する側のクライアント端末31においては、デジタルコンテンツに設定されている利用条件の項目に対応して利用条件プラグインモジュール94を追加することができる。

【0077】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステッ



ブは、記載された順序に従って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

#### 【 0 0 7 8 】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

#### 【 0 0 7 9 】

##### 【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、デジタルコンテンツに対して設定する利用条件の項目を、容易に追加したり、削減したり、置換したりすることが可能となる。

##### 【図面の簡単な説明】

#### 【図 1】

従来のデジタルコンテンツ供給システムの構成の一例を示すブロック図である。

#### 【図 2】

本発明の一実施の形態であるデジタルコンテンツ供給システムの構成例を示すブロック図である。

#### 【図 3】

図 2 のコンテンツオーサリング装置 1 1 の構成例を示すブロック図である。

#### 【図 4】

図 2 のコンテンツオーサリング装置 1 1 の機能ブロックの構成例を示す図である。

#### 【図 5】

図 2 のクライアント端末 3 1 の機能ブロックの構成例を示す図である。

#### 【図 6】

コンテンツオーサリング装置 1 1 の動作を説明するフローチャートである。

#### 【図 7】

図 6 のステップ S 2 の処理を説明するフローチャートである。

【図 8】

クライアント端末 3 1 の動作を説明するフローチャートである。

【図 9】

図 8 のステップ S 2 2 の処理を説明するフローチャートである。

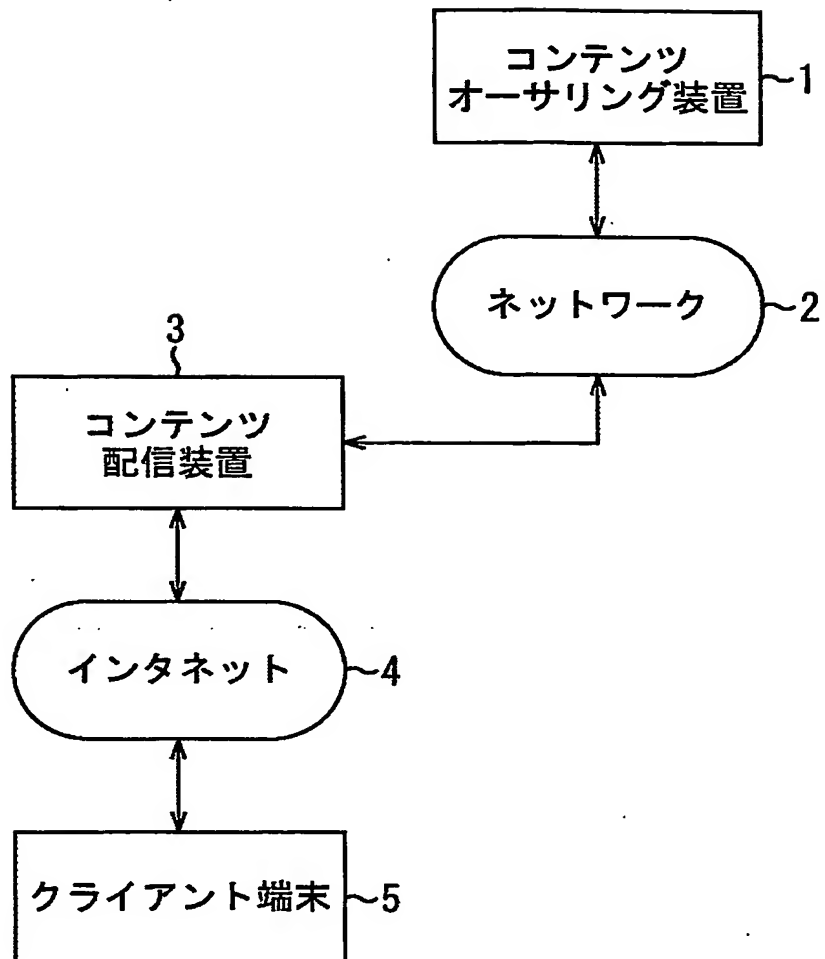
【符号の説明】

1 1 コンテンツオーサリング装置, 2 1 コンテンツ配信装置, 2 2 ショップサーバ, 2 3 管理データベース, 2 4 コンテンツサーバ, 2 5 ライセンスサーバ, 2 6 利用条件プラグインモジュールサーバ, 3 1 クライアント端末, 3 2 各種センサ, 5 1 CPU, 6 1 磁気ディスク, 6 2 光ディスク, 6 3 光磁気ディスク, 6 4 半導体メモリ, 8 1 データ生成部, 8 2 データ登録部, 8 3 利用条件設定部, 8 4 利用条件プラグインモジュール, 9 1 データ取得部, 9 2 再生部, 9 3 利用条件判定部, 9 4 利用条件プラグインモジュール, 9 5 データ保管部

【書類名】 図面

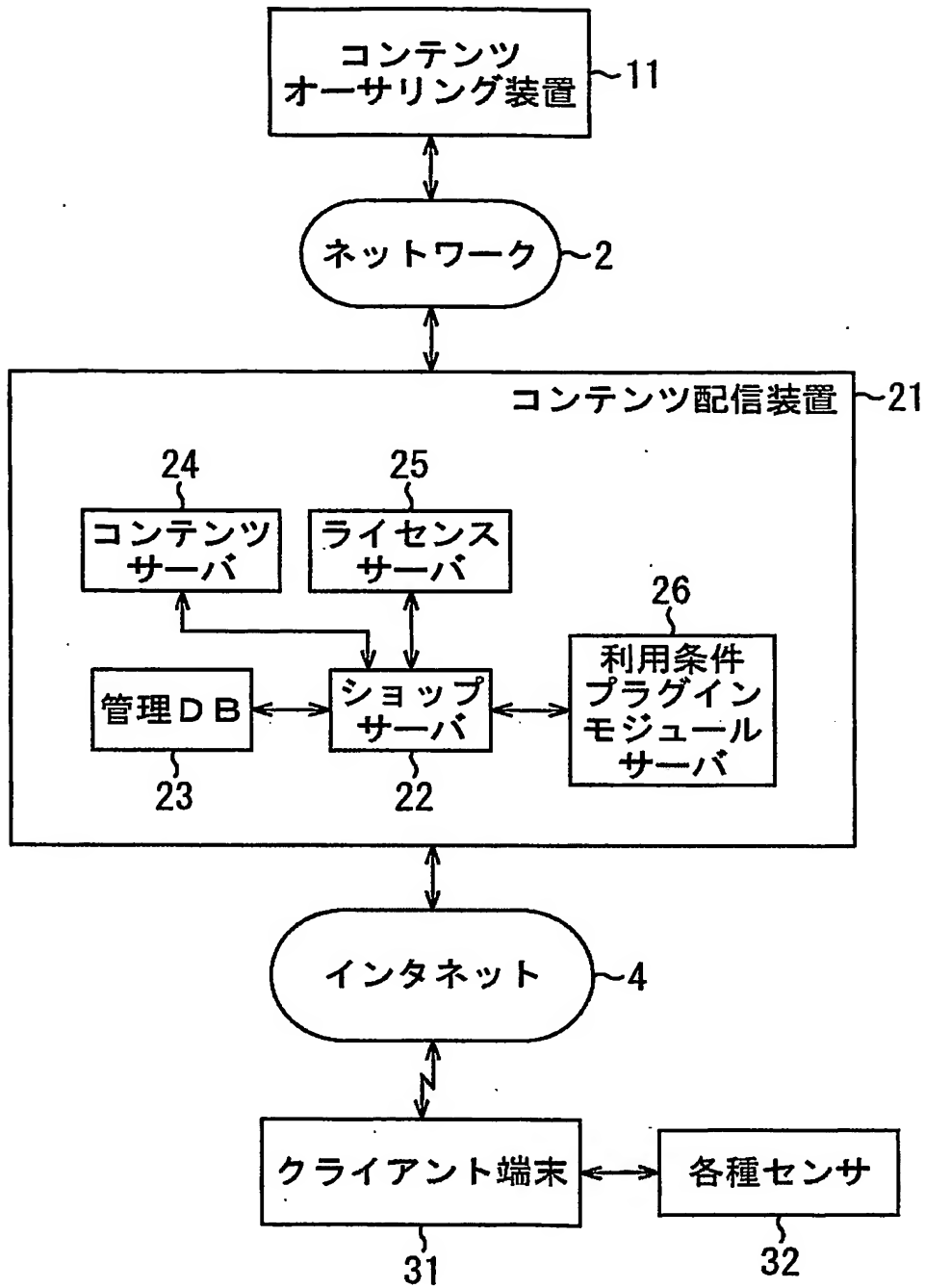
【図 1】

図1



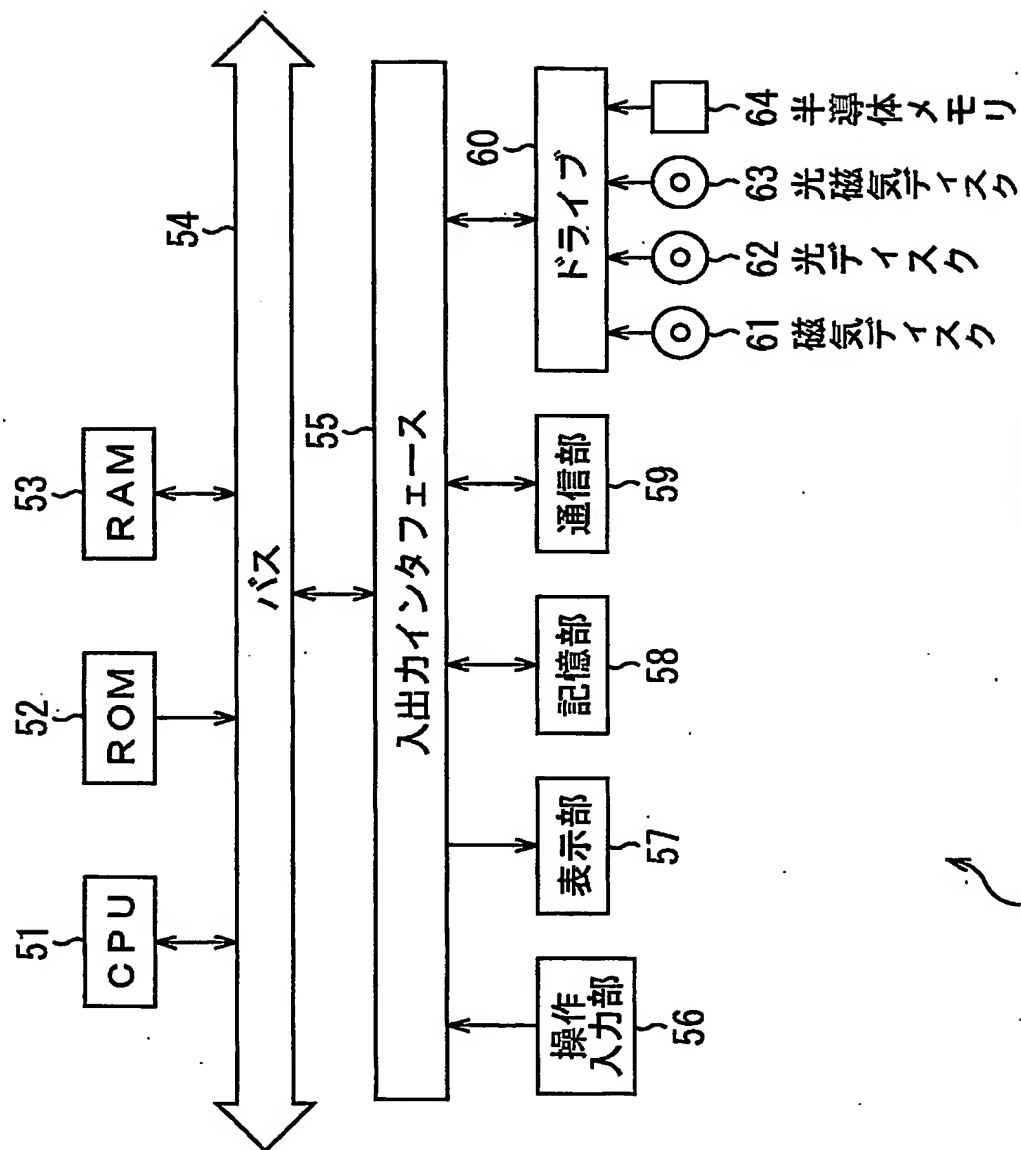
【図2】

図2



【図3】

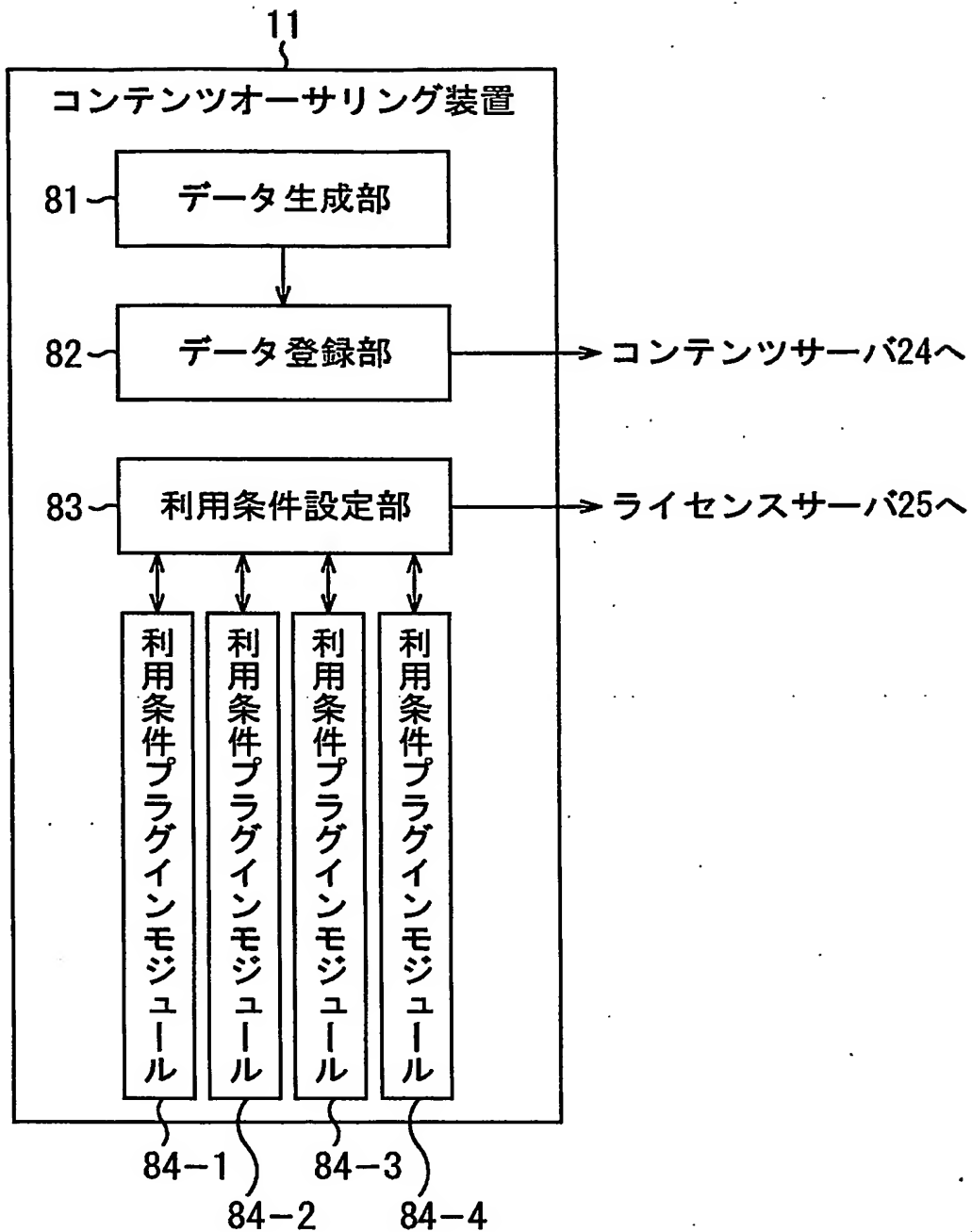
図3



11 コンテンツサーバー装置

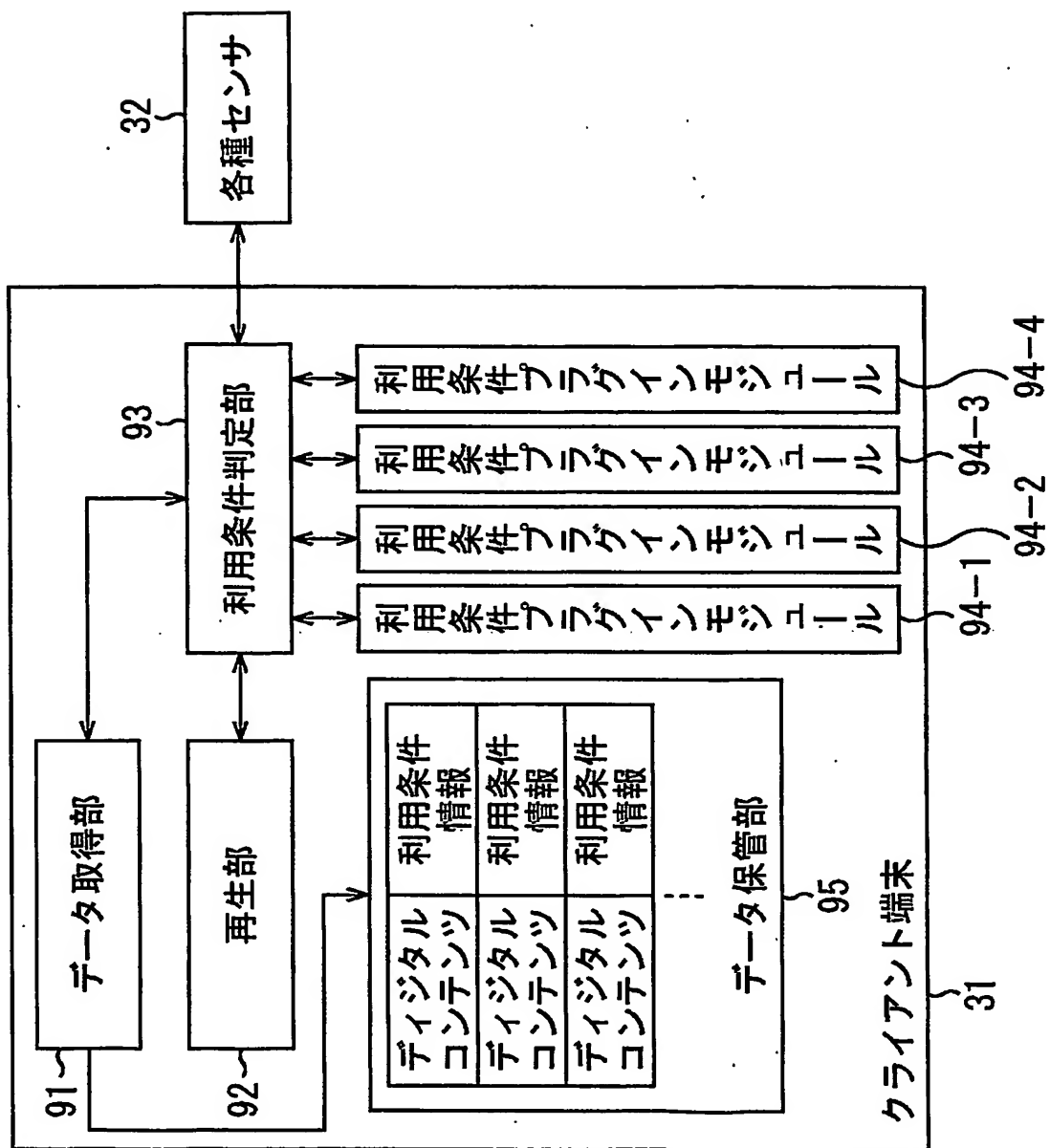
【図 4】

図 4



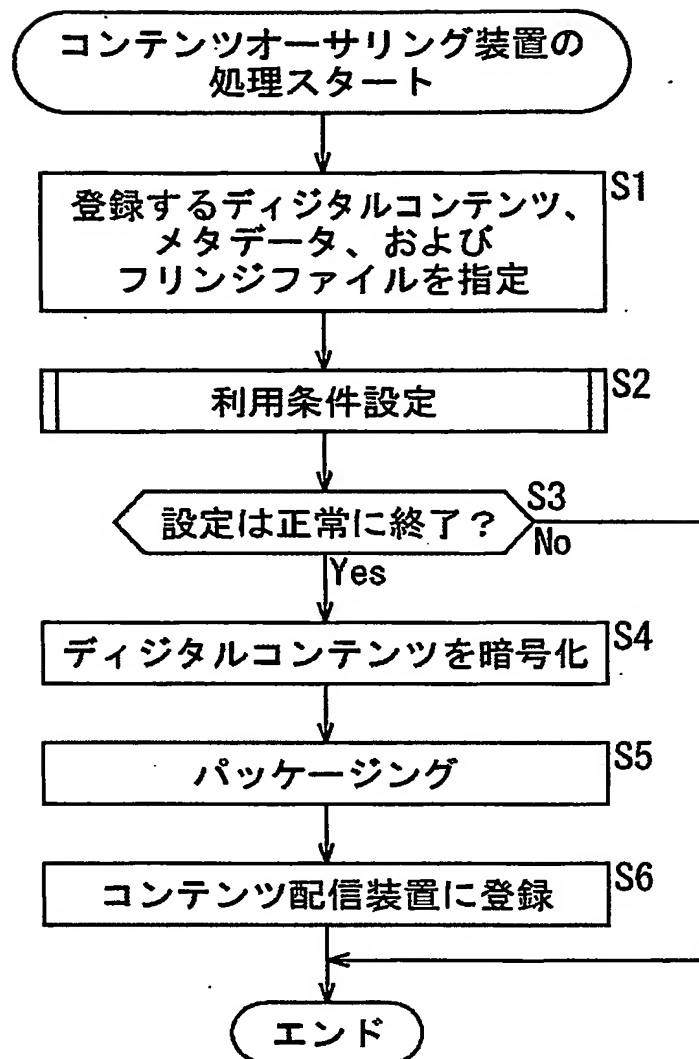
【図5】

図5



【図6】

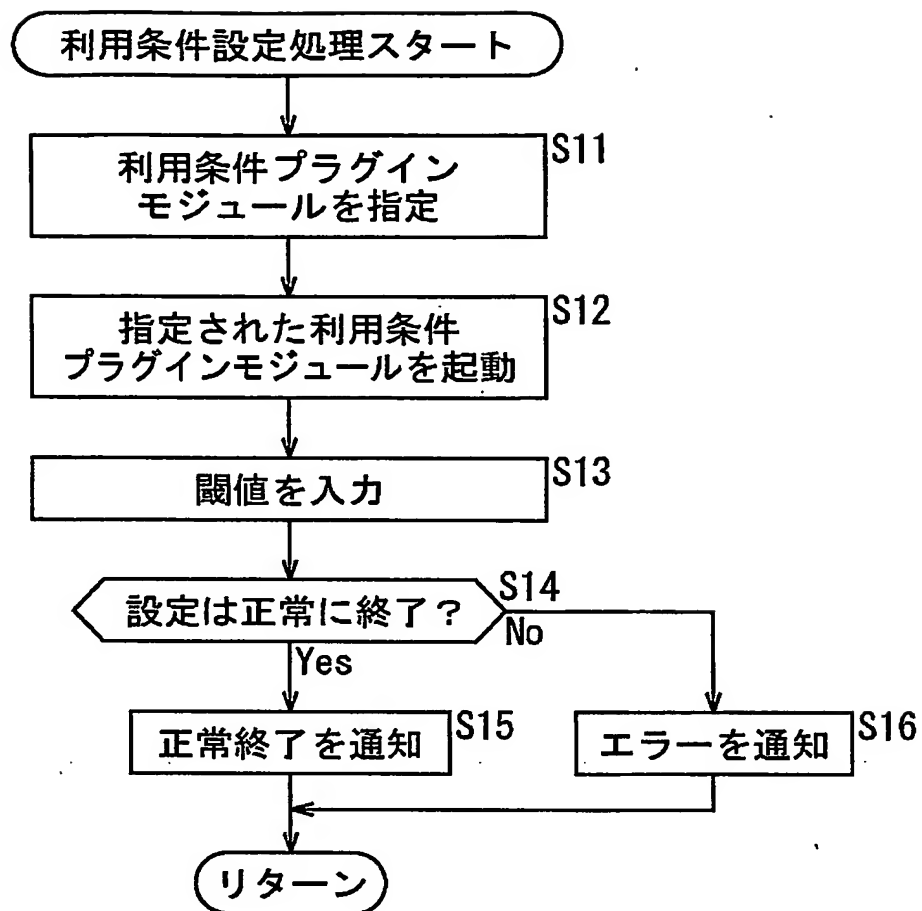
図6





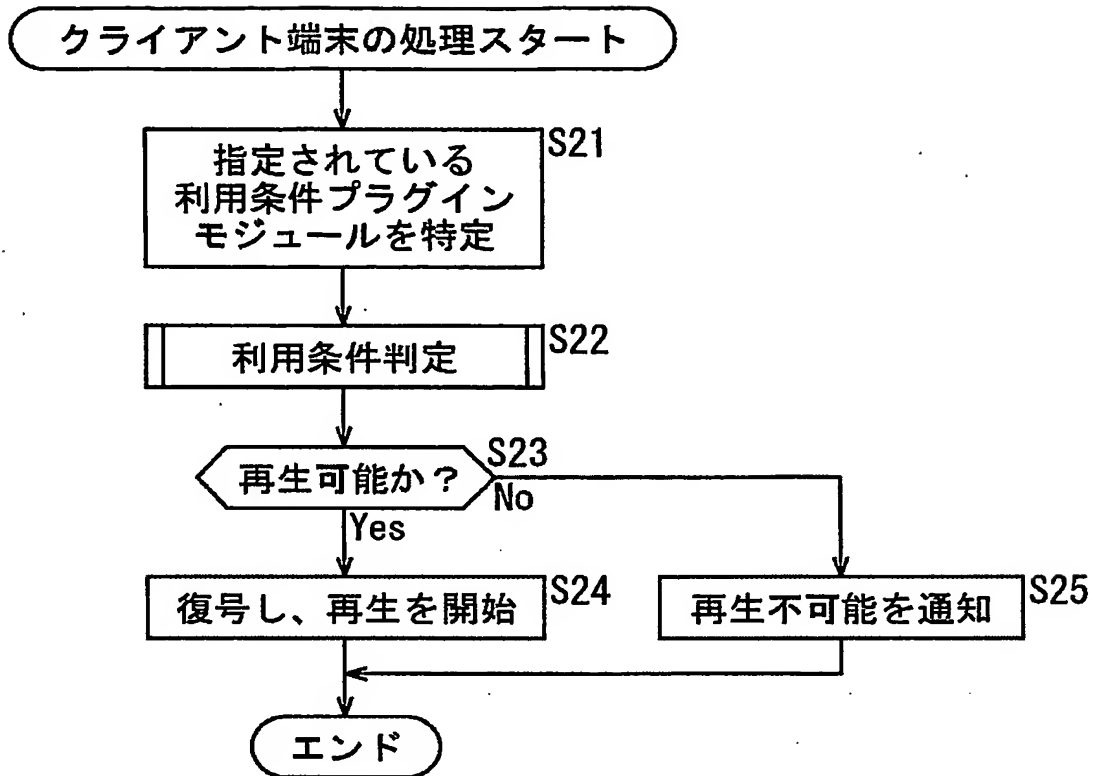
【図 7】

図 7



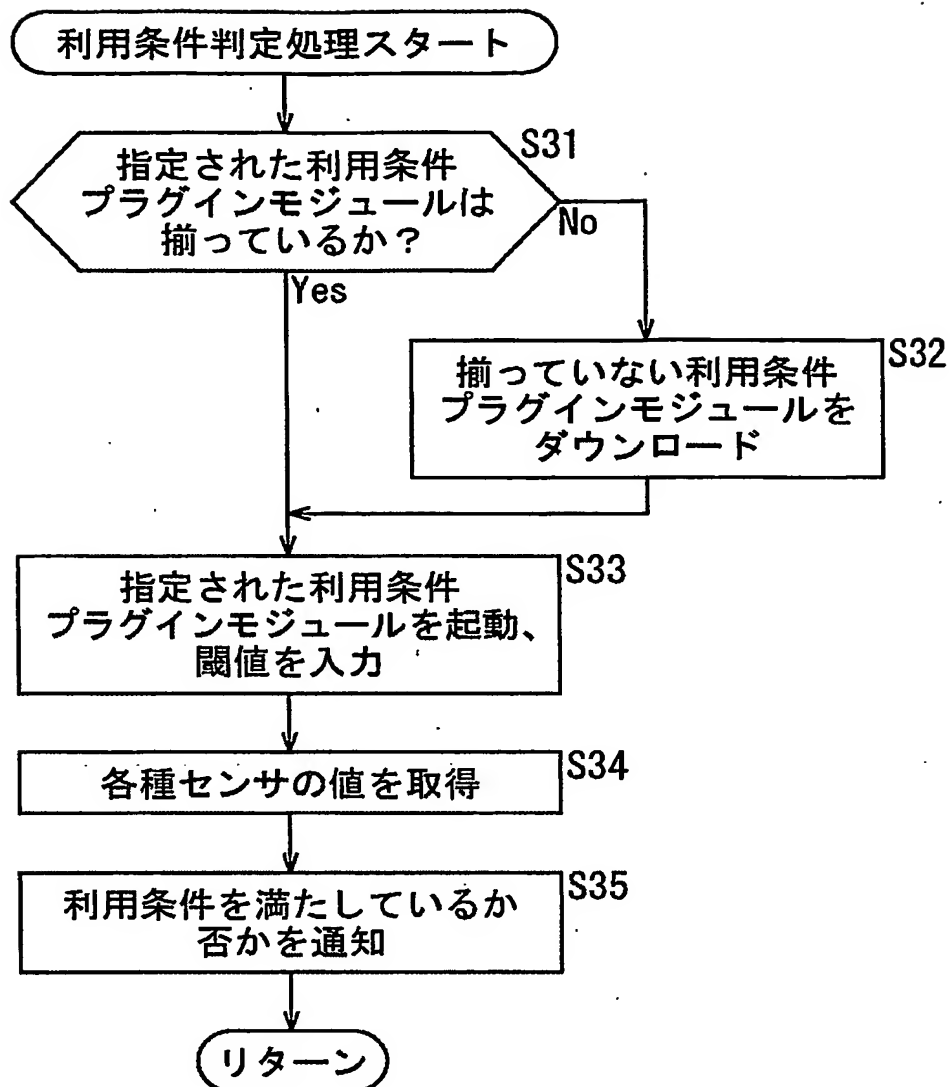
【図 8】

図8



【図 9】

図9



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルコンテンツに対して設定する利用条件の項目を、容易に追加したり、削減したり、置換したりする。

【解決手段】 データ取得部 9 1 は、インターネットを介してコンテンツ配信装置にデジタルコンテンツの供給を要求し、この要求に対応して供給されるデジタルコンテンツとそれに対応する利用条件情報をデータ保管部 9 5 に出力する。さらに、データ取得部 9 1 は、利用条件判定部 9 3 からの要求に対応し、利用条件プラグインモジュール 9 4 - X をコンテンツ配信装置に要求する。利用条件判定部 9 3 は、複数の利用条件プラグインモジュール 9 4 のうち、利用条件の項目に対応するものだけを起動し、利用条件の項目を満たしているか否かを判定させて判定結果を再生部 9 2 に通知する。再生部 9 2 は、この判定結果に従ってデジタルコンテンツの再生を開始する、あるいは再生を断念してその旨をユーザに通知する。

【選択図】 図 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社
2. 変更年月日 2003年 5月15日  
[変更理由] 名称変更  
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社